



## Sobrevivência de bactérias diazotróficas utilizadas na cana-de-açúcar frente ao inseticida Actara 250 WG

Valfredo Almeida Chaves<sup>1</sup>, Willian Pereira<sup>2</sup>, Renan Pedula de Oliveira<sup>1</sup>, Fabrício Garcia Giori<sup>1</sup>, Ygor Maia Moreira<sup>3</sup>, Jailson Silva Sousa<sup>1</sup>, Veronica Massena Reis<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Bolsista Embrapa Agrobiologia, Graduando em Agronomia, UFRRJ, [valfredochaves@ufrj.br](mailto:valfredochaves@ufrj.br), [renanpedula@agronomo.eng.br](mailto:renanpedula@agronomo.eng.br), [fabricao\\_giori@hotmail.com](mailto:fabricao_giori@hotmail.com), [jailson\\_ufrj@hotmail.com](mailto:jailson_ufrj@hotmail.com)

<sup>2</sup> Mestrando do CPGA-CS/UFRRJ, [willpmg@yahoo.com.br](mailto:willpmg@yahoo.com.br)

<sup>3</sup> Bolsista Apoio Técnico/Embrapa Agrobiologia, Graduado em Agronomia, UFRRJ, [ygormaia@hotmail.com](mailto:ygormaia@hotmail.com)

<sup>4</sup> Pesquisador Embrapa Agrobiologia, [veronica@cnpab.embrapa.br](mailto:veronica@cnpab.embrapa.br)

A agricultura brasileira vem mostrando forte tendência a adoção de práticas agronômicas que permitam ao mesmo tempo obter alta produtividade e reduzir os impactos ambientais. Dentro desse contexto a Fixação Biológica de Nitrogênio apresenta papel relevante, pois permite a substituição completa ou parcial dos fertilizantes nitrogenados, reduzindo custos de produção e efeitos nocivos ao ambiente. Este trabalho teve como objetivo investigar a possível inibição do inseticida Actara 250 WG (Thiamethoxam) no desenvolvimento das bactérias diazotróficas que compõem o inoculante para FBN em cana-de-açúcar, a saber: *Gluconacetobacter diazotrophicus* (BR11281); *Azospirillum amazonense* (BR11145); *Herbaspirillum seropedicae* (BR11335); *Herbaspirillum rubrisubalbicans* (BR11504) e *Burkholderia tropica* (BR11366). As bactérias foram cultivadas em tubos de ensaio contendo 5,0 mL de meio DYG'S a 30 °C e 150 rpm. Após atingir o máximo crescimento populacional as bactérias foram testadas individualmente espalhando-se uma gota de 100 microlitros do meio de cultura contendo 107 U.F.C/mL na superfície de uma placa de pétri contendo meio DYG'S sólido. O inseticida foi aplicado em pontos específicos, em concentrações proporcionais as utilizadas a campo e concentração 50% inferior e 50% superior a dose mínima e máxima respectivamente, com 6 repetições por tratamento. Não foi observado inibição no desenvolvimento dos microrganismos. Análises de redução de acetileno e produção de ácido indol-3-acético serão realizadas para verificação de efeitos fisiológicos do inseticida sobre as bactérias.

**Palavras-chave:** cana-de-açúcar; inoculante; FBN

**Linha de Pesquisa:** Fixação Biológica de Nitrogênio

**Categoria:** Iniciação Científica